SHARP

2次元電気泳動装置

http://www.sharp.co.jp/sms/

BM-100

タンパク質解析の2次元電気泳動を自動化

Auto2D

● 画面はハメコミ合成です。

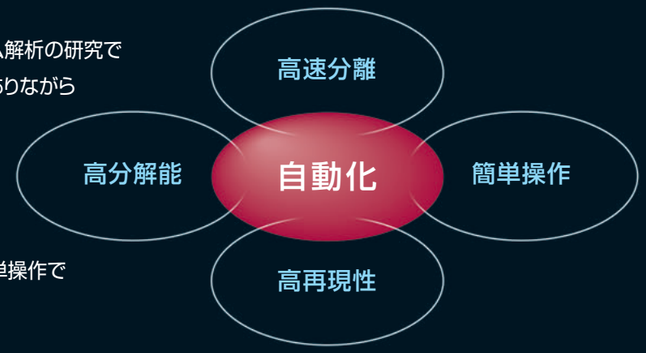
本カタログ掲載商品の価格には、消費税等及び配送・設置・付帯工事、使用済み商品の引き取りなどの費用は含まれておりません。

Auto2D

シャープはプロテオーム解析の研究に新たな道を拓きます。

バイオテクノロジー分野で注目されているプロテオーム解析の研究で
使用される2次元電気泳動法。従来方式では手作業でありながら
精緻な作業が求められ、分離に要する時間も長く
そのうえ再現性・分解能に課題がありました。
シャープは熟練した技術が必要なタンパク質の分離を
自動で行える2次元電気泳動装置「Auto2D」を開発。
「Auto2D」は、分析チップをセットしタッチパネルの簡単操作で
高精度な分離を短時間で自動処理。
ますます開発スピードとコスト削減が求められる
生化学研究をはじめ、製薬・食品分野における
タンパク質の解析にぜひご活用ください。

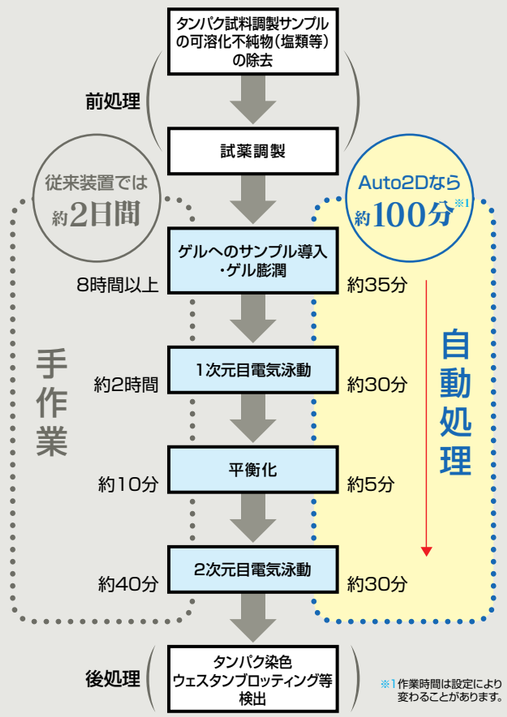
2次元電気泳動装置
BM-100(本体)



高速分離

今までは 手作業なので熟練した技術と長い分離時間が必要
Auto2Dは 独自の制御・自動化技術で分離時間を大幅に短縮

■2次元電気泳動によるタンパク質解析の流れ



※1 作業時間は設定により変わることがあります。

高分解能

今までの ミニゲル※2では満足のいく結果が得られない
Auto2Dは 小型サイズ※3でもタンパク質の分離パターンをクリアに確認

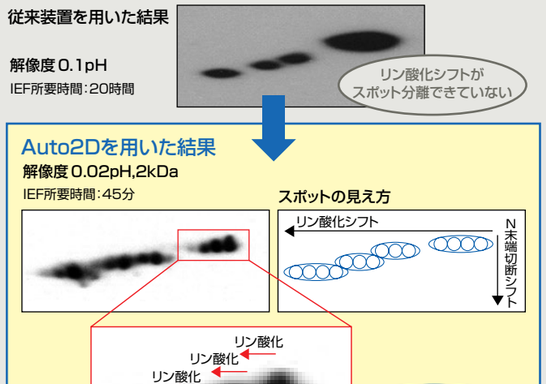
■高解像度を要求されるタンパク質リン酸化と特異的分解の検出例

〈ヒトビメンチンタンパク質のリン酸化パターンの検出〉

Auto2Dを用いてヒト悪性脳腫瘍タンパク質を2次元電気泳動した後、抗ビメンチン抗体を用いて検出した結果
●IEFチップ:pH4-7 ●PAGEチップ:10.0% ポリアクリルアミドゲル

結果 ヒト悪性脳腫瘍由来ビメンチンタンパク質のN末端切断シフトおよびリン酸化シフトを同時に検出できた

癌の悪性化に関係のあるビメンチンタンパク質の Auto2D-Western Blotting結果



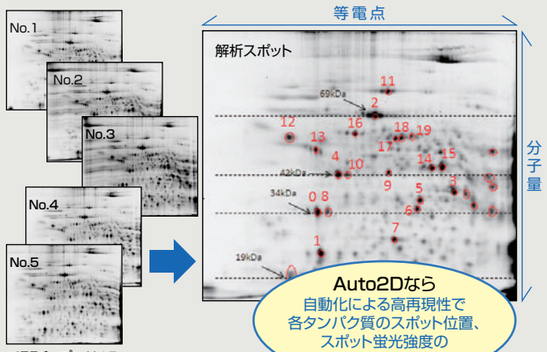
共同開発者
熊本大学大学院生命科学研究部:荒木令江先生 提供

※2 ゲルサイズ(mm):幅70×奥行70×高さ1
※3 ゲルサイズ(mm):幅52×奥行48×高さ1

高再現性

今までは 作業者によって分離結果にバラツキがあり安定しない
Auto2Dは 安定した結果が得られ定量分析にも効果

■マウス肝臓可溶性タンパク質を5回分離した結果

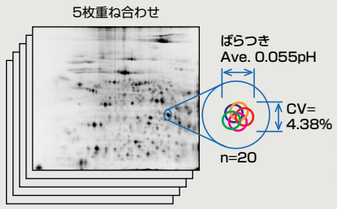


●IEFチップ:pH4-7
●PAGEチップ:10.0% ポリアクリルアミドゲル

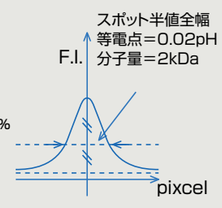
●評価のまとめ(評価スポット20個[n=5])

スポットの蛍光強度平均	スポット位置ばらつき等電点	スポット位置変動誤差CV%	スポット解像度分子量	スポット解像度等電点
11.3%	0.055pH	4.38%	2kDa	0.02pH

スポット位置平均(n=20)



スポット解像度平均(n=20)



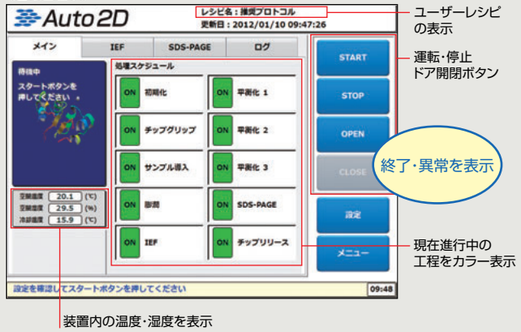
簡単操作

今までは 準備も含め初心者には難しく熟練者のノウハウが必要
Auto2Dは 分析チップをセットし画面を見ながら簡単操作

■タッチパネルで簡単操作のコントロールパネル

タンパク質分析チップへの試薬の投入から、各種設定・スタートまでモニタ画面の手順を確認しながら行えるので間違いが防げます。

〈運転画面例〉



■新開発のタンパク質分析チップ

小型サイズ※4でも分離精度が高く、安定した結果が得られます。
小型化により、移動距離が短く電気泳動の時間を短縮。
また、貴重なサンプル溶液の使用も少量で分離できます。

タンパク質分析チップ(セット)

●溶液チップ、IEFチップ、PAGEチップ、電極チップを重ねてセット。

小型チップで 1次元目から 2次元目電気泳動を 自動で行います

※4 ゲルサイズ(mm):幅52×奥行48×高さ1

液晶・半導体で培ってきた精緻な制御・自動化技術によりエレクトロニクスとバイオテクノロジーを高次元で融合。

Auto 2D

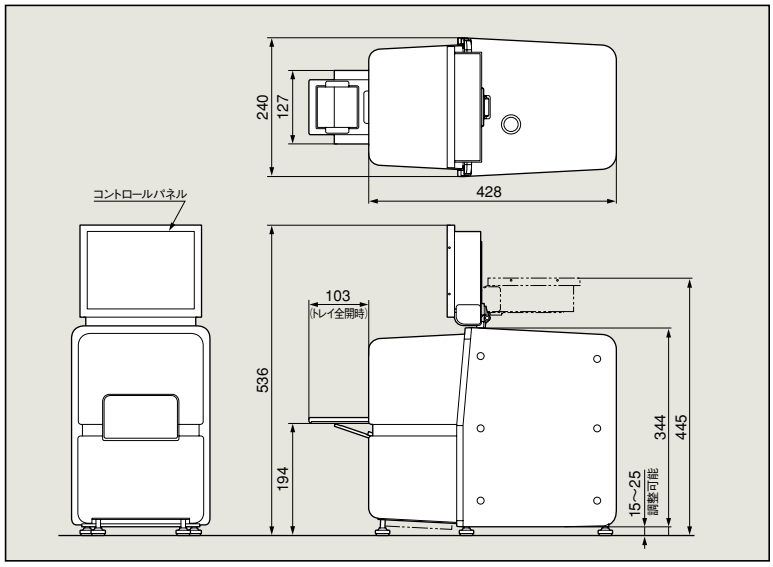
2次元電気泳動装置 **BM-100**(本体)
希望小売価格 5,000,000円(税別)

スポットピッキングが容易なナローpHレンジゲルなど、pH勾配やゲル濃度が異なるラインアップから選べます。

	形名	入数	希望小売価格(税別)	備考
電極チップ	BM-1E	1個	150,000円	
溶液チップ	BM-1S	10個	10,000円	
IEFチップ(1次元目)	BM-114070	10個	20,000円	pH勾配 4-7
	BM-113010	10個	20,000円	pH勾配 3-10
	BM-114055	10個	24,000円	pH勾配 4-5.5
	BM-115065	10個	24,000円	pH勾配 5-6.5
	BM-116010	10個	24,000円	pH勾配 6-10
	BM-117010	10個	24,000円	pH勾配 7-10
PAGEチップ(2次元目)	BM-12075	10個	30,000円	ゲル濃度 7.5%
	BM-12100	10個	30,000円	ゲル濃度 10.0%
	BM-12125	10個	30,000円	ゲル濃度 12.5%

＊その他、Auto2D用試薬、蛍光イメージャ、2次元電気泳動ゲル画像解析ソフトウェアを用意しております。弊社セールスにご相談ください。

■外形寸法図(単位:mm)



■仕様

本 体

外形寸法(mm)		幅240×奥行428×高さ445(使用時:高さ536)
質量		約17kg
電源		AC100V、50/60Hz、定格容量:160VA(最大)
制御PC	表示部	タッチパネルTFT液晶(8インチ)
	記録デバイス	Cドライブ Compact Flash Card(システム)
		Dドライブ 160GB 2.5inchHDD
	その他	USB2.0×2ポート
使用環境温度		5~35℃
使用環境湿度		35~85%RH
付属品		電極チップ、3P→2P変換プラグ、取扱説明書、保証書

チップ

IEFチップ(1次元目)	外形寸法(mm)	幅60×奥行1.2×高さ23
	保存温度	−20℃(冷凍)
PAGEチップ(2次元目)	外形寸法(mm)	幅70×奥行70×高さ12
	保存温度	4℃(冷蔵)

本製品は、科学技術振興機構(JST)先端計測分析技術・機器開発プログラムによる成果です。

●製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。また、商品の色調は印刷のため実物と異なる場合もありますので、あらかじめご了承ください。●表示部は、ハメコミ合成で実際の表示とは色調など若干異なります。●当カタログに掲載された機種の中には、品切れになるものもありますので、販売店にお確かめのうえ、お選びください。●本カタログ掲載の製品には、警告表示ラベルのあるものもありますので、ご注意ください。

安全にお使いいただくために

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。表示された正しい電源・電圧でお使いください。

●ご購入の際は、購入年月日・販売店名など所定の事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

このカタログについてのお問い合わせは、下記におたずねください。

シャープマニファクチャリングシステム株式会社
本 社 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号
仙 台 〒984-0002 仙台市若林区卸町東3丁目1番27号 電話(022)288-9186(代表)
東 京 〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号 電話(03)5446-8402(代表)
名古屋 〒454-0011 名古屋市中川区山王3丁目5番5号 電話(052)332-2691(代表)
大 阪 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号 電話(072)991-0166(代表)
福 岡 〒812-0881 福岡市博多区井相田2丁目12番1号 電話(092)582-6861(代表)

●インターネットホームページによる情報サービス
http://www.sharp.co.jp/sms/

このカタログの内容は、2013年9月現在のものです。

SMS-141 H.1

●このカタログは環境に配慮した植物油インキを使用しています。

VEGETABLE OIL INK